

特集にあたって

New buildings are solved. What should be done with existing buildings?

吉永美香*

建築におけるエネルギー使用の高効率化はコストが低く積極的に取り組むべき温室効果ガス削減方法の一つである。平成29年に施工された建築物省エネ法は、以前の省エネ法（エネルギー使用合理化等に関する法律）の住宅・建築物に関する内容を、国交省と環境省とが一体的に省エネと温室効果ガス排出量低減を進めるべく発展的に移行された。同法では、まず建物を住宅と非住宅の二つに分類し、それぞれにおいて、大規模建築物（延床面積2000m²以上）、中規模建築物（同300～2000m²）、小規模建築物（300m²未満）の規模別に、規制措置（真の意味での義務。適合しないと建設できない。）と誘導措置（努力義務・説明義務・届出義務。適合しなくても建設できる。）が定められている。現行の基準では、非住宅の大・中規模建築物のみが適合義務となっている。

国土交通省による平成29年度の調査¹⁾では、新築の非住宅建築物の95%が、また新築の住宅の62%が現行の省エネ基準に適合しているという結果であった。当時既に非住宅の大規模建築物については義務化されていたので全体で95%という高い適合率になっているが、住宅建築物では6割とまだまだ低い。さて、本原稿を執筆している令和4年4月には、次の強化ステップとなる改定案の国会審議が始まろうとしている。今回の改定案では住宅も含め、すべての新築建築物で省エネ基準に適合することが真に義務化される見込みであり、やっと建築物の省エネがスタートラインに立つ印象を持つ。

当然のことながら、新築建築物に比べて、既存建築物はさらに遅れている。先の調査¹⁾では、既存住宅のうちわずかに10%が現行基準に適合し、32%が昭和55年度省エネ基準にすら満たない、つまり無断熱の状況となっていることが明らかになった。実は、住宅の省エネ基準は、この二十年余にわたり、

評価指標・気候区分・計算方法などが変更されただけで、建物の断熱性能等は平成11年度の省エネ基準とほとんど変わっていない。決して敷居の高い省エネレベルを要求しているわけではないにも関わらず、現存する9割の既存住宅がそのレベルに至っていないという深刻な状況だ。

このように既存建築物の省エネ化にかかる課題は明確だが、議論を進めると、新築にはない複雑な問題に直面する。例えば、日本の人口は平成20年をピークに平成23年以降は一貫して減少しており、経済成長期に大量に生産された住宅はだぶつきを見せている。住宅・土地統計調査³⁾によると空き家率は調査ごとに上昇を続け、平成30年の調査では13.6%を記録しており、令和3年の住生活基本計画⁴⁾に掲げられた8つのキーセンテンスのうち、目標7が「空き家の状況に応じた適切な管理・除却・利活用の一体的推進」と空き家問題が大きく取り上げられていることから事態の深刻さが伺える。またオフィスビルの空き家率も増加傾向にあり、国として既存建築を今後どうしていくのか、の道筋が必要となってきた。レトロフィット（改修）をして長期間使うか、積極的に手を加えて環境性能だけではない付加価値とともに活用するか、除却して高性能な新築建物に更新するか、利用者とともに、一つ一つの建物が持つ可能性を考えなくてはならない。本特集ではまず、東京大学大学院の松村秀一氏に人々の居住環境をより良いものにするための既存建築の使われ方について論じていただく。

脱炭素に向け、世界ではすでに既存建築の省エネ化を進めるアクションが始まっている。EUは2002年から建築物エネルギー性能に係る欧州指令（Energy Performance of Buildings Directive

*名城大学 理工学部建築学科 教授

(EPBD))により各国に最低限の性能を担保するよう義務付け、段階的に強化してきている⁵⁾。また昨年末に示された EPBD の次の改定案では、既存建築物に対する義務制度の導入が盛り込まれている。この案では、EU 内での成功事例を踏まえ、もっとも省エネ性能の低い等級の建物を対象に、一定ランクまでのレトロフィットを義務付けている。このようなテクニックは、建物の売却や賃貸を行う際に発行が義務付けられているエネルギー性能証明書 (Energy Performance Certificate (EPC)) を活用したものであり、より先進的な取り組みをしている EU 加盟諸国では EPC 情報をデータベース化するなどデジタル技術との連動が始まっている。また米国では、既にワシントン DC、ニューヨーク、ボストンなどの複数の都市や州で既存建築も含めた義務制度が導入されており、この動きは急激に拡大している。本特集の後半では、米国で実際にエネルギー改修やパッシブビルディングの建築に携わっておられる北畠いずみ氏にレトロフィットの貴重な事例を

紹介いただく。

参考文献

- 1) 我が国の住宅ストックをめぐる状況について、国土交通省資料, <https://www.mlit.go.jp/common/001318639.pdf>
- 2) 総務省統計局, 国勢調査・人口推計, <https://www.stat.go.jp/data/topics/topi1191.html>
- 3) 総務省統計局, 平成 30 年住宅・土地統計調査, <https://www.mlit.go.jp/common/001314574.pdf>
- 4) 国土交通省, 住生活基本計画 (全国計画), <https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/content/001416995.pdf>
- 5) European Commission, https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/energy-performance-buildings-directive_en